この取扱説明書は、必ず最終ユーザ様までお届けください　保存用　本取扱説明書・保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。

熱風発生機マルチドライヤHAS-40・45取扱説明書

（平成20年 6月）
第6版 2008/06/09 KF

●このたびはマルチドライヤをお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
●お読みになったあとは、大切に保管してください。

特長

1．小型ながら強力なヒータおよび送風機を内蔵しています。
2．電源コードを標準で付属していますので、電源へ接続していただくだけでご使用できます。
3．三相電動機の送風機を搭載していますので電源接続の欠相および逆相を検出する**逆相運転防止回路を組み込んでおります**。
4．設定温度と吐出口での熱風温度をデジタル表示（切替式）します。
5．ヒータ部が異常に過熱（オーバーヒート）したときは、自動的に停止する安全回路を組み込んでいます。
6．外部センサ用のソケット付ですので、別売の専用外部センサ（K３５０AC）を併用すれば乾燥箱などの内部温度を精度よくコントロールできます。
7．吸入口には水洗い再生可能なフィルタを標準で装備しています。
8．配管部品などのオプションを豊富に取り揃えています。

ご使用前に本書を必ずお読みください。

1. 据え付け

１－１風雨にさらされない乾燥した、風通しのよい場所でご使用ください。密閉した箱の中では絶対に使用しないでください。
１－２ガソリン、ガスの近くなど、引火の恐れのある所では絶対に使用しないでください。
１－３ほこり、粉塵等の多い場所・オイルミストの浮遊している場所では使用できません。
１－４通電性のある物質(カーボン繊維等)が浮遊している場所では使用できません。
１－５酸性ガス、腐食性ガス等が浮遊している場所では使用できません。
１－６振動の無いしっかりとした場所へ固定金具で固定されることをお薦めします。
１－７幼児が触れる恐れのある所では絶対に使用しないでください。
１－８パソコン、ラジオなどのノイズの影響を受けるもののそばでは使用しないでください。

2. 配管

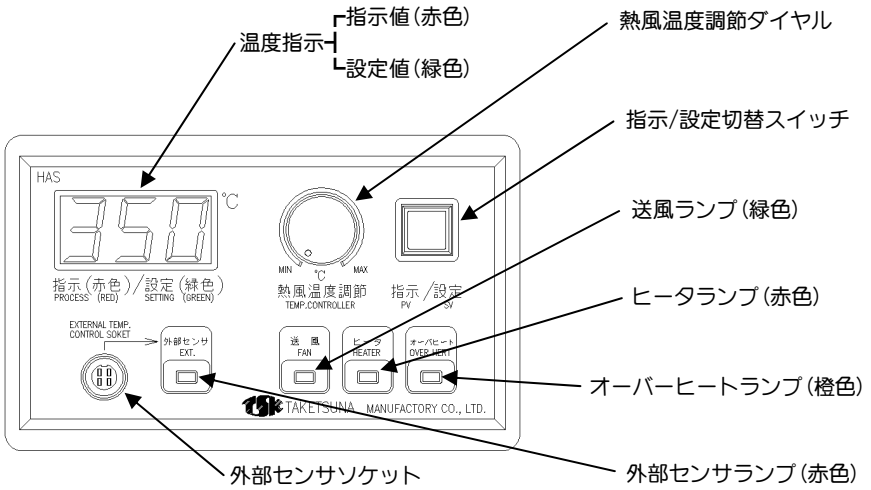
２－１配管はできるだけ短くしてください。配管を極端に絞らないでください。
２－２吸入口、吐出口を塞がないでください。

3. 電源

３－１感電事故防止のために必ずアース工事(300V以下:D種接地、600V以下:C種接地)をしてください。アース工事は資格所有者へご依頼ください。
３－２三相電源で使用しますので**欠相および逆相の場合は逆相運転防止回路が働き運転ができません。**この場合は欠相の点検・逆相は３線の内２線を入れ替えてください。
３－３他の機器と連動させて、高頻度で電源を入り切りしないでください。

> ⚠ 本機の**ＮＦＢをＯＦＦにしても、操作回路には通電されています**ので点検・メンテナンス時は、必ず工場元電源(一次側電源)をしゃ断してください。

4. 操作パネルの名称



5. 運転手順

５－１電源ブレーカ、運転スイッチを入れると運転スイッチ(緑色)と送風ランプ(緑色)が点灯し運転します。**このときに運転スイッチ(緑色)のみが点灯して運転をしない場合は、電源接続が欠相か逆相になっていますので電源接続をやり直してください。**
５－２指示/設定切替スイッチを押して温度表示を設定値(緑色)に切り替えて、熱風温度調節ダイヤルを廻して希望の温度に設定するとヒータランプ(赤色)が点灯し熱風が出ます。温度設定が終わったら指示/設定切替スイッチを押して、温度表示を指示値(赤色)に戻します。
注意：温度表示が指示値(赤色)のときでも熱風温度調節ダイヤルを廻すと設定値が変わります。
５－３風量調節は、本体の風量調節ツマミで設定します。風量調節ツマミを下へ動かすと風量が減り、上へ動かすと風量が増します。カタログに記載の性能曲線の範囲よりも風量、設定温度が大きい場合は、設定温度に達しませんので風量を少なくしてください。
５－４ご使用後は、運転スイッチを切り元電源を遮断してください。電源ブレーカを切る必要はありません。ご使用直後は本体や吐出口に余熱がありますので冷えたことを確認してください。

6. 外部センサ

６－１離れた場所の温度で温度制御をする場合は、必ず別売の専用外部センサを使用してください。専用外部センサの感熱部をＰＴ1/8コンプレッションフィッティングで固定してリード線先端のコネクタを操作パネルの外部センサソケットに差し込むと外部センサランプ(赤色)が点灯して温度制御が切り替わります。

６－２専用外部センサ(別売)の使用時に熱風吐出口が３５０℃を越えるとヒータが、ＯＦＦになる吐出温度上限回路を内蔵しています。

注意：専用外部センサを抜き差しするときは、コネクタの銀色(シェル)を持っておこなってください。

注意：専用外部センサは抜け防止のために、付属の結束バンドとバンドベースでしっかり固定してください。

7. メンテナンス

７－１ご使用前に電源コードおよび本体に異常がないことを確認してください。

７－２本体にホコリや水、油が付着したときは空拭きで清掃してください。

７－３定期的に吸入口のフィルタを点検清掃してください。吸入口のフィルタは丸穴に指をかけて手前に引っ張ると外れます。フィルタエレメントを取り出して清掃してください。汚れがひどい場合は水洗いして充分に乾燥させてから元に戻してください。

７－４消耗品(スペアフィルタ)、補修部品は必ず同一のものをご使用ください。

8. 故障かなと、思ったら

風がでない(運転しない)	・元電源が切れている ・**<u>電源接続が欠相または逆相である</u>** ・電源ブレーカが切れている(トリップしている) ・制御回路のヒューズが切れている → 修理をお申し付けください。
風が少ない	・風量調節ツマミが閉(下側)になっている ・吸入口が塞がれている ・吸入口のフィルタが汚れて目詰まりしている
熱風がでない 設定した温度に上がらない	・設定値(緑色)の温度設定が低い ・風量過多になっている ・専用外部センサを使用している場合は配管での放熱が大きい
変な臭いがする	・本体の吐出口の周辺や配管になにか接触している ・本体内部から臭いがする → 即、ご使用を中止して点検、修理をお申し付けください

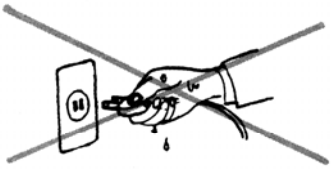
本機をより安全にご使用いただくために使用期間が１０年を超えた場合、自主点検の実施をおすすめします。

【自主点検項目】・絶縁抵抗値測定　・ヒータ電流値測定　・本体内部、吸入口の異物混入点検、清掃
・操作盤内部の異物混入点検、清掃　・各端子台の増し締め点検
・電気部品の動作および発熱点検　・その他、目視点検

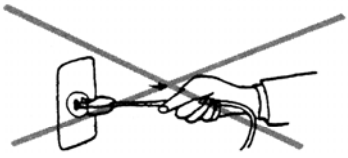
自主点検作業につきましては、最寄りの電気工事業者へご依頼ください。

「本機は落雷により内部電子機器が損傷するおそれがあります。落雷の影響がある地域などでご使用される場合は、本機の電源供給部にアレスタ(避雷器)の取り付けを推奨いたします。アレスタの取り付けに関する詳細に付きましては弊社ホームページのテクニカルデータを参照ください。http://www.taketsuna.co.jp/index3/index3.htm」

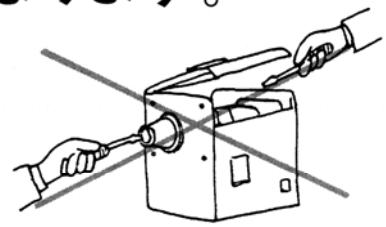
次のようなことは絶対に避けてください。
事故や故障の原因になります。



●ぬれた手で操作しないでください。

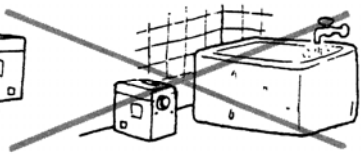


●電源キャップ(プラグ)をコンセントから抜くときは電源キャップ(プラグ)をもって抜いてください。

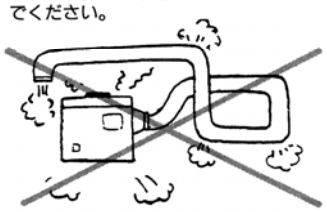


●機体内部へ絶対に指を入れないでください。吸入口や吐出口から異物を入れることは絶対にやめてください。故障や感電の原因になります。また改造は絶対におこなわないでください。

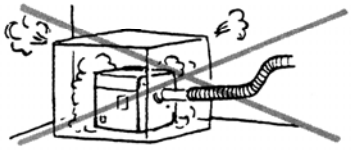
●ご使用のときは、通電したまま吐出口を横にしたり、下へ向けたり、ふとんや紙などの燃えやすいものの付近に放置しないでください。



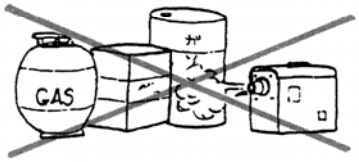
●このような場所でのご使用は漏電事故の原因となり、たいへん危険です。



●長い配管、細い配管は風量が減少しヒータ内部で異常過熱しますので、注意してください。長い配管は熱ロスが多くなり不経済です。
●吸入口や吐出口をふさがないでください。ふさぎますと空気の流れがさまたげられ過熱し、やけどや、変形などの原因となります。
●事故防止の為、幼児にふれさせないでください。



●風雨にさらされない乾燥した、通風のよい所でご使用ください。
密閉した箱の中では絶対に使用しないでください。



●ガソリン、ガスの近くなど、引火の恐れのある所では絶対に使用しないでください。

保証書

型式	HAS−	シリアルNo.	
お客様 お名前			
お客様 ご住所	〒 ☎（　）　−		
お買い上げ日	年　月　日	取扱販売店名	住所・電話番号 ☎（　）　−
保証期間	お買い上げ日より：3年	対象部分：本体（消耗部品は除く）	

保証期間内に取扱説明書、本体表示などの注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には保証書の記載内容にもとづき無償修理致します。

注1. 次のような場合は保証の範囲に含まれません。
- 保証書のご提示がない場合
- 誤ったご使用や不注意なお取り扱いによる故障
- 分解や改造などされたもの
- 弊社製品が原因によらないオーバーヒートによる損傷
- 落雷、地震、台風、水害、火災、塩害等による損害、および異常電圧による故障、損傷の場合
- 結露による、さび発生、漏電
- ホコリ、オイルミストによる損傷
- 通電性のあるカーボン繊維などの付着や酸性ガス・腐食性ガスによる漏電および故障
- お買い上げ後の輸送、移動、落下などによる故障および損傷
- 代金の決算を怠ったとき

注2. 次に示すものの費用は負担いたしません。
- 消耗部品、塗装
- 装置を使用できなかった事による不便さおよび損失または二次損失等（電話代、休業補償、商業損失等）
- 現地での出張修理の際に発生する交通費、宿泊費等

注3. 本書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

株式会社　竹綱（タケツナ）製作所

本　　社　〒577-8566　大阪府東大阪市高井田西５丁目４番１８号
TEL:(06)6785-6001(代)　FAX:(06)6785-6002
東京支社　〒144-0035　東京都大田区南蒲田２丁目４番４号
TEL:(03)5710-2001(代)　FAX:(03)5710-2005
ＵＲＬ　http://www.taketsuna.co.jp/